

**PERKEMBANGAN PERMUKIMAN KUMUH DI KOTA
YOGYAKARTA TAHUN 1970 – 2000**
(*Slum, Development in Yogyakarta city 1970 - 2000*)

oleh

Djaka Marwasta

*Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
Bulaksumur, Telp (0274) 902336, Telex : 25135 Yogyakarta*

ABSTRACT

Slum, a dwelling that is statutorily unfit for human habitation, is still the big problem in, especially, cities of developing countries. This article highlights the development of slums in Yogyakarta City along 1970-2000, and it's merely focused on spatial and socio-ecological development. The aims of the study is to analyze the distribution and development process of slum dwellings. Distribution of slum area is taken from interpretation of time-series aerial photos. The change of extent and distribution of slum is analyzed using Geographic Information System. To obtain the socio-economic characteristics of slum dwellers, the survey method is chosen. The respondent are selected randomly among head of household that represent each settlement units. Quality of settlement are determined by total score of 15 selected variables. The result shows that the first category of slum was increased 74,4 hectares from year 1970 to 2000, the second category was increased 47,6 hectares, and the third was 131,1 hectares. Nevertheless, the process of slum development in Yogyakarta City includes in "continuous" type, which slowly and long period of creation. Densification and aging process is two of the main causes of slum expansion. Distribution of slum unit were driven by rivers that next to city center. According to this research, it's found out that the slum dwellers are characterized by the new migrant who had low income and education, working in the informal sector, and renting the house.

Key words : Slum development, geographic (information system, characteristic of slum dwellers, distribution of slum, quality of settlement)

PENDAHULUAN

Menurut prediksi Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan (WCED), dunia abad ke-21 akan berupa

dunia perkotaan yang besar. Hanya dalam waktu 80 tahun terakhir penduduk perkotaan telah meningkat 10 kali lipat dari sekitar 100 juta pada tahun 1920 menjadi

lebih dari 1 milyar pada tahun 2000, dan keadaan ini terjadi terutama di negara sedang berkembang (WCED, 1987). Hal ini berarti bahwa negara-negara berkembang harus mampu meningkatkan kemampuannya untuk mengelola infrastruktur perkotaan, pelayanan, dan perumahan untuk dapat mempertahankan kondisi kota minimal seperti kondisi saat ini yang sebenarnya sudah lebih rendah dari kondisi ideal.

Kenyataan yang telah terjadi selama 50 tahun terakhir, hanya sedikit pemerintah kota yang mampu meningkatkan sumberdaya perkotaan untuk mencukupi kebutuhan penduduk meliputi lahan, pelayanan, dan berbagai fasilitas seperti air bersih, sanitasi, transportasi, dan pendidikan. Bukti nyata dari keadaan tersebut adalah semakin menjamurnya permukiman kumuh maupun permukiman liar dengan fasilitas yang sangat minim, berdesak-desakan, dan merajalelanya penyakit-penyakit yang

berkaitan dengan lingkungan yang tidak sehat, baik itu penyakit fisik maupun penyakit sosial. Permasalahan permukiman kumuh pada akhirnya tidak hanya menyangkut masalah rumah tempat bermukim saja, tetapi meluas menjadi permasalahan sosial, ekonomi, budaya, dan politik bagi daerah perkotaan.

Kota merupakan salah satu sistem kehidupan yang mempunyai daya tarik kuat bagi kebanyakan penduduk untuk tinggal dan menetap di dalamnya. Dua faktor utama penyebab penduduk datang dan menetap di daerah perkotaan adalah faktor penarik di perkotaan dan faktor pendorong di perdesaan (Colby, 1933). Faktor penarik yang ada di perkotaan di antaranya adalah tingginya tingkat pelayanan fasilitas umum, banyaknya kesempatan kerja, kemudahan terjangkau, dan besarnya peluang untuk meningkatkan identitas diri. Faktor pendorong dari daerah perdesaan antara lain rendahnya tingkat pelayanan fasilitas umum,

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Penduduk yang Bermukim di Permukiman Kumuh di 8 Kota di Asia

Kota	Tahun	Jumlah Penduduk Kota	Jumlah Penghuni Permukiman Kumuh	%
Bangkok-Thonburi	1970	3.041.000 jiwa	600.000 jiwa	20
Colombo	1973	611.000 jiwa	43.000 jiwa	57
Jakarta	1971	4.576.000 jiwa	1.144.000 jiwa	25
Hong Kong	1971	3.936.000 jiwa	326.000 jiwa	8
Kuala Lumpur	1970	456.000 jiwa	150.000 jiwa	33
Manila	1973	3.687.000 jiwa	1.216.000 jiwa	33
Singapore	1970	2.300.000 jiwa	345.000 jiwa	15
Vientiane	1973	176.000 jiwa	tidak ada data	-

Sumber: Yeh, 1979

sempitnya lapangan pekerjaan, sulitnya pengembangan ekonomi, dan semakin berkurangnya lahan-lahan pertanian produktif.

Fenomena yang muncul dari kesenjangan antara daerah perdesaan dengan perkotaan, yang secara substansial merupakan faktor penarik dan faktor pendorong migrasi penduduk dari desa ke kota, adalah tingginya pertumbuhan penduduk di perkotaan. Sebagaimana diketahui bahwa pertumbuhan penduduk di suatu tempat terjadi karena faktor pertumbuhan alamiah (*natural growth*) dan perpindahan penduduk. Kenyataan di negara-negara dunia ketiga menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk di daerah perkotaan lebih tinggi dari pertumbuhan penduduk nasional.

Tingginya laju migrasi dari desa ke kota secara tidak terkendali banyak memunculkan berbagai permasalahan di daerah perkotaan, salah satunya adalah menjamurnya permukiman kumuh di daerah perkotaan. Berdasarkan penelitian Laquian (dalam Yeh, 1979) di 8 kota di Asia, persentase penduduk kota yang tinggal di permukiman kumuh ternyata cenderung tinggi. Tabel 1 menunjukkan persentase penduduk yang tinggal di permukiman kumuh di 8 kota di Asia terpilih.

Jakarta, kota terbesar di Indonesia, pada tahun 1971 memiliki 1,1 juta jiwa penduduk yang tinggal di permukiman kumuh. Jumlah tersebut berarti 25% dari penduduk kota Jakarta tinggal di

permukiman kumuh. Meskipun persentasenya relatif kecil dibandingkan kota Colombo, Kuala Lumpur, dan Manila, tetapi apabila dibandingkan jumlah penduduk total yang tinggal di permukiman kumuh termasuk cukup banyak. Kondisi ini menurut prediksi beberapa ahli perkotaan akan cenderung bertambah banyak, meskipun mungkin persentasenya tetap atau sedikit menurun.

Cukup menarik untuk dikaji sebenarnya bagaimana perkembangan permukiman kumuh yang terjadi di daerah perkotaan dari waktu ke waktu. Perkembangan tersebut meliputi perkembangan secara spasial maupun perkembangan kondisi sosial ekonomi penghuni. Dengan mengetahui kecenderungan pertumbuhan permukiman kumuh yang terjadi, maka diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan kebijakan penanggulangan permukiman kumuh.

Perkembangan permukiman kumuh tentu saja melalui suatu proses tertentu. Drakakis-Smith (1980) menulis bahwa secara umum proses perkembangan permukiman kumuh dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu "*instantaneous*" dan "*continuous*". Tipe pertama adalah proses perkembangan permukiman kumuh yang berlangsung dalam waktu singkat dan dalam jumlah yang cukup besar, atau sering diistilahkan dengan proses *invasi*. Tipe yang kedua adalah proses perkembangan permukiman kumuh yang berlangsung lambat dan perlahan-lahan. Pada tipe kedua

ini proses yang umum terjadi adalah penuaan bangunan rumah mukim dan densifikasi permukiman.

Tulisan ini mencoba memaparkan bagaimana proses perkembangan permukiman kumuh yang terjadi di salah satu kota di Indonesia. Kurun waktu yang dipilih adalah antara tahun 1970-2000, dengan mengambil daerah contoh Kota Yogyakarta. Pembahasan lebih ditekankan pada perkembangan spasial dan karakteristik penghuni permukiman kumuh. Perkembangannya dikaji menurut rentang waktu sepuluh tahunan.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan untuk mengkaji perkembangan permukiman kumuh adalah dengan menentukan perubahan luas dan sebaran permukiman kumuh dari waktu ke waktu. Foto udara digunakan sebagai sumber data untuk memetakan sebaran permukiman kumuh. Teknik yang digunakan untuk menyadap data dari foto udara adalah dengan cara manual stereoskopis. Foto udara yang diinterpretasi meliputi foto udara inframerah hitam putih skala 1:10.000 hasil pemotretan tahun 1973, foto udara inframerah berwarna skala 1:10.000 pemotretan tahun 1981 hasil perbesaran dari skala 1:30.000, foto udara pankromatik hitam putih skala 1:5.500 hasil pemotretan tahun 1987, serta foto udara pankromatik hitam putih skala 1:5.500 hasil pemotretan tahun 1996.

Obyek yang diinterpretasi adalah penggunaan lahan dan variabel-variabel penentu kekumuhan suatu permukiman. Variabel-variabel penentu kekumuhan permukiman meliputi: kepadatan bangunan, ukuran rerata bangunan, keteraturan bangunan, kemudahan menjangkau jalan utama, kondisi jalan lingkungan, potensi bahaya banjir, dan kondisi halaman/kapling rumah. Identifikasi obyek didasarkan pada unsur-unsur: rona/warna, bentuk, ukuran, pola, situs, asosiasi, bayangan, dan kesan ketinggian.

Peta yang dihasilkan dari interpretasi foto udara digunakan sebagai acuan untuk uji lapangan. Pengamatan langsung terhadap variabel penentu kekumuhan permukiman yang tidak dapat disaap dari foto udara diamati pada saat uji lapangan, meliputi sumber air bersih, sanitasi rumah, saluran limbah, penanganan sampah, struktur bangunan (atap, dinding, lantai,), kondisi ventilasi rumah, dan pengaturan ruang. Selain kegiatan pengamatan langsung, uji lapangan juga digunakan untuk melakukan wawancara terhadap responden. Responden yang diwawancarai adalah kepala keluarga yang dipilih secara acak untuk mewakili suatu unit permukiman kategori tertentu.

Penentuan tingkat kekumuhan suatu unit permukiman dilakukan dengan metode pengharkatan. Masing-masing variabel memiliki nilai skor dan bobot sesuai dengan andil yang diberikan terhadap kekumuhan suatu unit

permukiman. Jumlah variabel, nilai skor, dan bobot dari tiap-tiap variabel yang digunakan untuk menentukan kekumuhan permukiman tersaji pada Lampiran 1. Total skor suatu unit permukiman digunakan untuk menentukan kelas/kategori kekumuhan permukiman. Julat total harkat untuk tiap-tiap kelas dihitung dengan metode Sturges.

Analisis deskriptif kuantitatif yang didasarkan pada hasil tumpangsusun peta sebaran permukiman kumuh tahun 1970, 1980, 1990, dan 2000 digunakan untuk menjelaskan perubahan luas dan sebaran permukiman kumuh di daerah penelitian. Analisis deskriptif kualitatif yang didasarkan pada kecenderungan spasial pertumbuhan permukiman kumuh di daerah penelitian digunakan untuk menjelaskan tipe proses perkembangan permukiman kumuh. Tabel silang yang membandingkan karakteristik sosial ekonomi dan budaya pada masing-masing klas kekumuhan permukiman digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara aspek lingkungan budaya terhadap perkembangan permukiman kumuh.

Penelitian mengenai perkembangan permukiman kumuh di Kota Yogyakarta Tahun 1970-2000 menghasilkan tiga temuan utama, yaitu luas dan agihan permukiman kumuh beserta perubahannya, proses perkembangan yang terjadi, dan karakteristik sosial ekonomi penghuni masing-masing kategori permukiman. Agihan dan luas permukiman kumuh beserta perubahannya meliputi

tahun 1970, 1980, 1990, dan 2000. Proses perkembangan permukiman kumuh ditentukan dari kecenderungan perubahan selama 1970-2000. Karakteristik sosial ekonomi penghuni diperoleh dari hasil wawancara dengan responden.

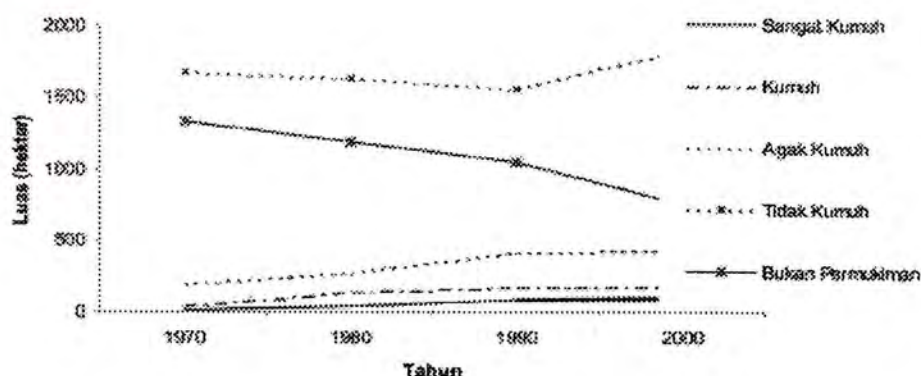
Hasil penelitian menunjukkan bahwa permukiman kumuh di Kota Yogyakarta selama kurun waktu 1970 sampai tahun 2000 mengalami perkembangan meliputi penambahan luas maupun agihannya. Total perubahan luasan tiap-tiap kategori permukiman adalah: permukiman kategori sangat kumuh bertambah luas sebesar 74,4 hektar, permukiman kategori kumuh seluas 47,6 hektar, permukiman kategori agak kumuh 131,1 hektar, permukiman kategori tidak kumuh seluas 156,6 hektar. Tabel 2 menunjukkan luas tiap-tiap kategori permukiman menurut rentang sepuluh tahunan di daerah penelitian.

Berdasarkan hasil olahan peta, ditemukan adanya kecenderungan penambahan luas yang cukup besar pada kategori permukiman sangat kumuh dan agak kumuh pada setiap rentang waktu sepuluh tahunan. Meskipun kecenderungannya tidak sebesar permukiman sangat kumuh, permukiman kumuh juga menunjukkan kecenderungan pertambahan luas yang relatif tinggi. Kecenderungan pertambahan luas dari masing-masing kategori permukiman ditunjukkan dengan grafik pada Gambar 1

Tabel 2. Perkembangan Luas Masing-masing Tingkat Kekumuhan Permukiman

No	Tingkat Kekumuhan	Luas (hektar)			
		1970	1980	1990	2000
1	Sangat Kumuh	9,3	35	76,8	83,7
2	Kumuh	36,1	134,4	161,7	167,2
3	Agak Kumuh	190,1	261,4	404,5	422,1
4	Tidak Kumuh	1667,2	1620,5	1546,7	1823,8
5	Permukiman Khusus	20,2	20,2	20,2	20,2
6	Bukan Permukiman	1330,2	1181,6	1043,2	736,1
	Jumlah	3253,1	3253,1	3253,1	3253,1

Sumber: Olahan Peta dengan SIG



Gambar 1. Grafik kecenderungan pertambahan luas dari masing-masing kategori permukiman

Apabila diamati pada peta agihan permukiman kumuh seperti tersaji pada lampiran 2 hingga lampiran 5, terlihat bahwa agihan permukiman sangat kumuh umumnya terdapat pada lahan permukiman di sekitar badan sungai (Sungai Winongo,

Code, dan Gajahwong), meskipun terdapat juga agihan yang berasosiasi dengan jalur rel kereta api dalam luasan yang relatif kecil. Kondisi tersebut cukup sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa permukiman kumuh terutama berasosiasi

dengan badan sungai dan jalur transportasi (bhide et al, 1984). Permukiman sangat kumuh merupakan permukiman dengan kualitas yang buruk yang mencerminkan kemiskinan penghuninya sebagai akibat ketidakmampuannya bertempat tinggal di daerah yang layak huni, dengan ciri-ciri kepadatan penduduk dan bangunan rumah tinggi, sanitasi buruk, sarana dan prasarana penunjang kehidupan terbatas, dan kondisi sosial ekonomi budaya penghuni cenderung negatif. Permukiman sangat kumuh dicirikan oleh kepadatan penduduk tinggi, kepadatan bangunan tinggi, ukuran bangunan kecil, tata letak antar rumah tidak teratur, sanitasi jelek, dan kualitas bangunan rendah.

Ditinjau dari proses tumbuh dan berkembangnya permukiman kumuh (dalam hal ini kategori permukiman kumuh dan sangat kumuh), pada daerah penelitian menunjukkan bahwa prosesnya cenderung lambat dan dalam waktu yang relatif lama. Hal ini terlihat dari kecenderungan pertambahan permukiman kumuh yang terjadi pada lahan-lahan permukiman lama yang potensial menjadi kumuh. Gejala pemadatan dan penuaan bangunan rumah merupakan faktor yang dominan menyebabkan berkembangnya permukiman kumuh. Tidak ditemui secara nyata adanya gejala invasi atau munculnya permukiman kumuh secara cepat pada lahan yang sebelumnya bukan lahan permukiman.

Proses perkembangan tersebut dapat dijelaskan dengan teori migrasi penduduk desa kota. Fenomena migrasi

penduduk dari desa ke kota, menurut Todaro (1979), lebih banyak disebabkan oleh motivasi ekonomi. Motif tersebut berkembang karena adanya ketimpangan ekonomi antara desa dan kota yang merupakan konsekuensi logis dari gejala *urban bias*. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa motif ekonomi merupakan pertimbangan yang rasional bagi penduduk yang berpindah ke kota. Arus migrasi dari desa ke kota umumnya memiliki harapan memperoleh pekerjaan dan pendapatan yang lebih tinggi.

Migrasi penduduk ke kota yang tidak terkendali membawa dampak yang kompleks terhadap pembangunan perkotaan. Salah satu dampak yang banyak dijumpai dari gejala migrasi desa kota tersebut adalah krisis perumahan (Drakakis-Smith, 1980). Peningkatan kebutuhan lahan untuk tempat tinggal bagi penduduk kota yang tidak diimbangi dengan peningkatan luas lahan, menyebabkan terjadinya pemadatan rumah mukim (densifikasi) dan menurunnya kualitas permukiman (deteriorisasi). Dua aspek tersebut (densifikasi dan deteriorisasi) merupakan faktor yang menyebabkan proses taudifikasi, yaitu proses yang memicu munculnya permukiman kumuh. Gejala *urban involution*, yaitu daya serap yang tinggi pada sektor informal di daerah perkotaan, semakin memperparah kondisi tersebut.

Dari karakteristik penghuni permukiman kategori kumuh dan sangat kumuh di daerah penelitian menunjukkan bahwa umumnya tingkat sosial ekonominya

relatif rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli bahwa permukiman kumuh mengindikasikan kemiskinan penghuninya. Ciri-ciri sosial ekonomi penghuni permukiman kumuh berdasarkan penelitian Yeh (1979) antara lain jenis pekerjaan di sektor informal dengan tingkat penghasilan relatif rendah, jumlah anggota keluarga relatif banyak, dan di beberapa kasus ditemui bahwa etnis tertentu sangat asosiatif dengan keberadaan permukiman kumuh. Disamping ciri-ciri tersebut, berdasarkan teori mobilitas tempat tinggal yang dikemukakan oleh Turner (1972) permukiman kumuh umumnya dihuni oleh para migran baru. Umumnya permukiman kumuh dicirikan oleh jeleknya sanitasi lingkungan, rentan terhadap bahaya kebakaran, dan penghuninya rata-rata bekerja dalam sektor informal. Secara sosial permukiman kumuh juga terkait erat dengan

obat-obatan terlarang/psikotropika, alkoholisme, kriminalitas, vandalisme, dan budaya yang lepas dari tata nilai sosial pada umumnya, apatis, dan keterisolasian.

Perkembangan permukiman kumuh yang terjadi di daerah penelitian dipengaruhi oleh faktor-faktor tingkat pendidikan kepala keluarga, penghasilan dan konsumsi keluarga, lama tinggal, serta status kepemilikan. Penghuni permukiman sangat kumuh didominasi oleh para urbanit yang baru datang dari desa-desa di sekitar Kota Yogyakarta dengan tingkat pendidikan rendah, tingkat penghasilan rendah, umumnya bekerja pada sektor informal, serta rata-rata menempati bangunan rumah dengan cara menyewa. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa keberadaan permukiman kumuh dipengaruhi oleh aspek lingkungan sosial budaya yang cenderung marginal

DAFTAR PUSTAKA

- Budihardjo, Eko, 1997, *Lingkungan Binaan dan Tata Ruang Kota*, Yogyakarta: Andi Offset
- Colby, Charles C., 1933, Centrifugal and Centripetal Forces in Urban Geography, *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 23
- Daldjoeni, N., 1997, *Seluk Beluk Masyarakat Kota: Pusparagam Sosiologi Kota dan Ekologi Sosial*, (ed-5), Bandung: Penerbit Alumni
- DPU, 1987, *Petunjuk Perencanaan Kawasan Perumahan Kota*, Jakarta: Yayasan Badan Penerbit PU
- Drakakis-Smith, David, 1980, *Urbanisation, Housing, and the Development Process*, New York: ST. Martin's Press
- Judohusodo, Siswono, 1991, *Rumah untuk Seluruh Rakyat*, Jakarta: Yayasan Padamu Negeri

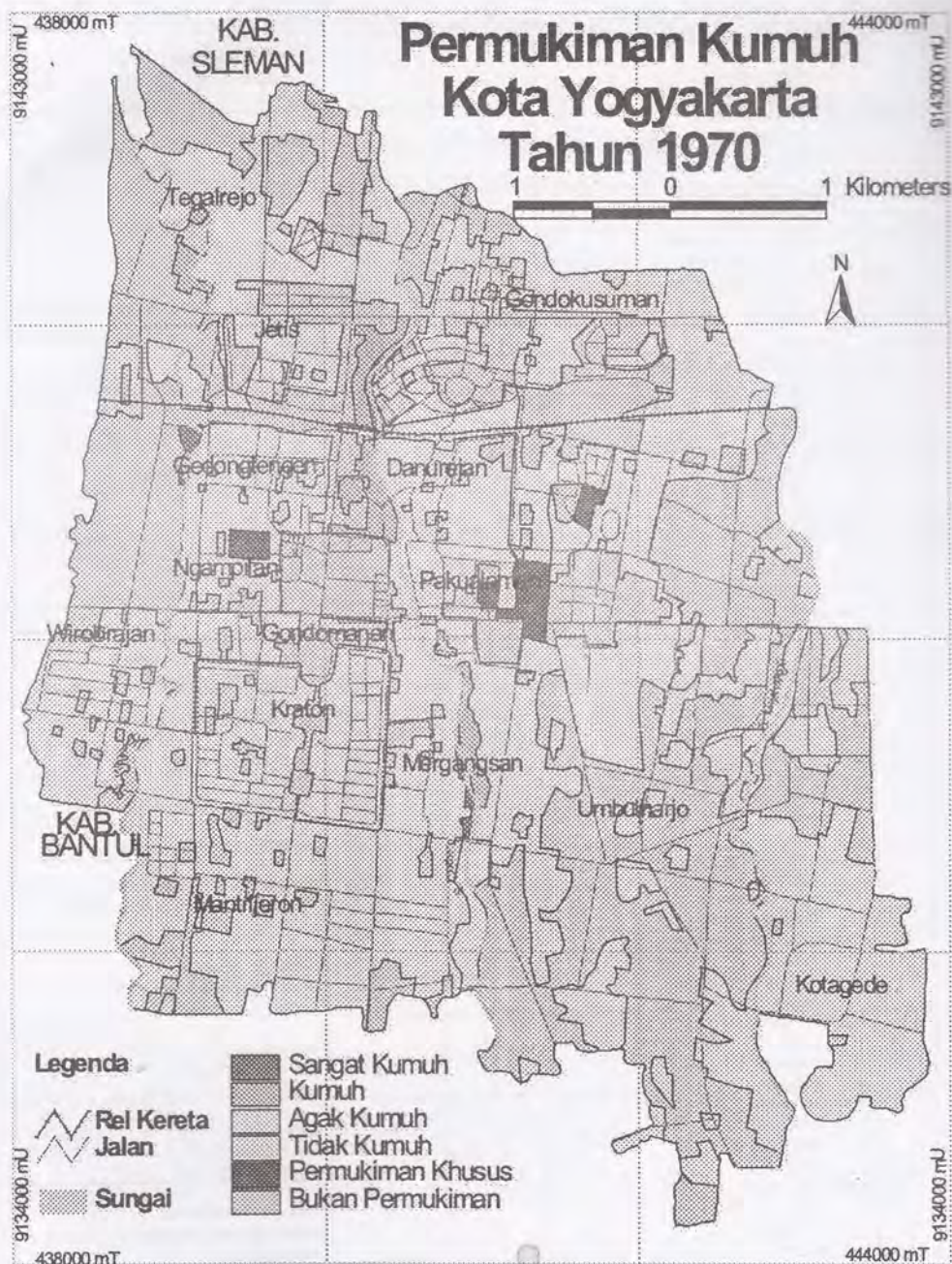
- KMNLH, 1997, *Agenda 21 Indonesia: Strategi Nasional untuk Pembangunan Berkelanjutan*, Jakarta: Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup
- McGee, T.G., Ginsburg, Norton, and Koppel, Bruce, 1991, *The Extended Metropolis: Settlement Transition in Asia*, Honolulu: Hawaii University Press
- Ritohardoyo, Su, 1999, *Pembangunan Perumahan Murah bagi Masyarakat Berpendapatan Rendah di Indonesia; Pidato Pengukuhan Jabatan Lektor Kepala Madya*, Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
- Todaro, Michael P., 1979, *Economic for Developing World: Introduction to a Principles, Problems, and Policies*, Hongkong: Longman
- Turner, J.F.C., 1982, *Housing By People, Towards Autonomy in Building Environment*, London: Morions Boyars Publisher Ltd.
- WCED, 1987, *Our Common Future*, Oxford: Oxford Uniuversity Press
- Yeh, Stephen H.K. and Laquian A.A., 1979, *Housing Asia's Millions*, Ottawa: International Development Research Center
- Yunus, Hadi S., 1989, *Subject Matter dan Metode Penelitian Geografi Permukiman Kota*, Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM

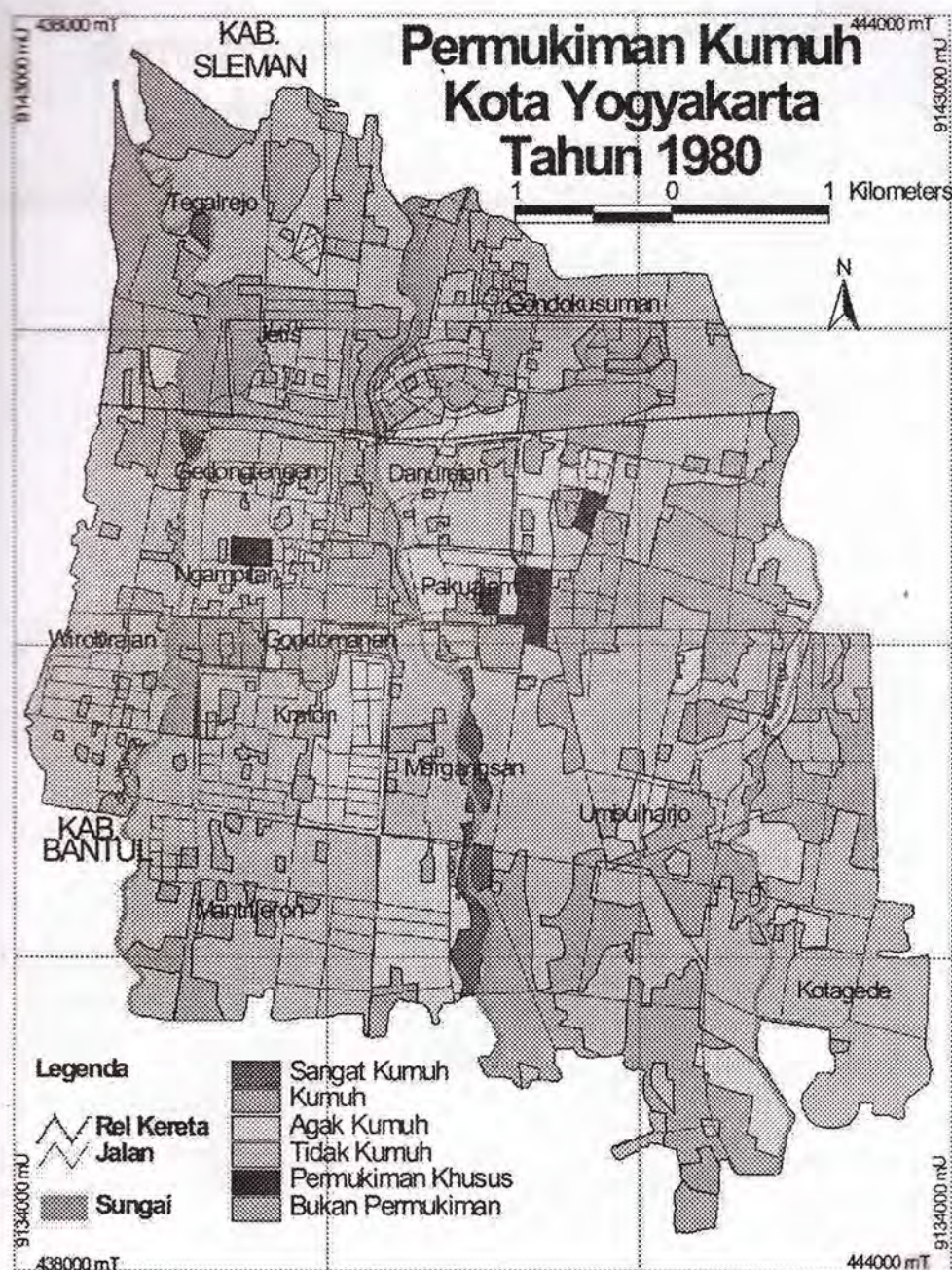
Lampiran 1

Variabel Penentu Tingkat Kekumuhan Unit Permukiman

No	Variabel Penilaian	Skor	Bobot	Deskripsi
1	Kepadatan bangunan 1. < 40% 2. 40% - 60% 3. > 60%	1 2 3	3	tidak padat agak padat padat
2	Ukuran bangunan a. > 100 meter b. 54 meter - 100 meter c. < 54 meter	1 2 3	3	besar sedang kecil
3	Keteraturan bangunan 1. > 60% seragam 2. 40% - 60% seragam 3. < 40% seragam	1 2 3	3	teratur agak teratur tidak teratur
4	Kemudahan jangkauan 1. mudah 2. sedang 3. sulit	1 2 3	2	ditentukan berdasarkan ke-dekatan dan kemudahan mencapai jalan utama
5	Kondisi jalan lingkungan a. baik b. sedang c. buruk	1 2 3	2	beraspal dan lebar > 2 m konblok/semen lebar > 2 m lebar < 2 m atau jalan tanah
6	Bahaya banjir 1. tidak bahaya 2. agak bahaya 3. bahaya	1 2 3	3	tidak pernah tergenang pernah tergenang sering tergenang
7	Konsumsi air 1. baik 2. sedang 3. buruk	1 2 3	2	PDAM atau sumur sendiri sumur umum sungai atau saburan
8	Sanitasi rumah a. baik b. sedang c. buruk	1 2 3	3	memiliki WC sendiri menggunakan WC umum buang hajat di sungai
9	Saluran pengaliran limbah a. baik b. sedang c. buruk	1 2 3	1	ada saluran dan lancar saluran tidak lancar tidak ada saluran
10	Pembuangan sampah a. baik b. sedang c. buruk	1 2 3	1	rutin terlayani fasilitas dibakar/dibuang di sekitar dibuang ke selokan/sungai
11	Permanensi bangunan - permanen - semi permanen - tidak permanen	1 2 3	3	ditentukan berdasarkan ma-terial bangunan dan kesta-bilan pondasi
12	Lantai dan atap rumah - baik - sedang - buruk	1 2 3	2	keramik, genting semen/tegel, genting tanah/uhin, seng/asbes
13	Kondisi ventilasi - baik - sedang - buruk	1 2 3	2	banyak jendela dan bufen ada jendela/bufen tidak ada jendela/bufen
14	Kondisi ruang 6 baik 7 sedang 8 buruk	1 2 3	2	1 penghuni > 6 m ² 1 penghuni 4 m ² - 6 m ² 1 penghuni < 4 m ²
15	Halaman rumah - baik - sedang - buruk	1 2 3	1	luas dan terpelihara sempit/kurang terpelihara tidak ada

Lampiran 2





Lampiran 4

